

УДК 581.5

Коневич М., ст. гр. ХО-41

*Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ОСНОВНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ В МОЛОЧНІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ**

Науковий керівник к.т.н., доц. Волікова Н. М.

В ХХ ст. екологічні проблеми набули глобального характеру в зв'язку з необхідністю попередження деградації довкілля, виснаження ресурсів і досягнення стійкого розвитку на планеті. Надзвичайно актуальні вони для молочної промисловості, яка відноситься до матеріаломістких галузей із значним рівнем водоспоживання і водовідведення. Стічні води молочних підприємств характеризуються високою концентрацією забруднень, різних за фізико – хімічним складом, що обумовлює багатостадійний процес їх очищення.

Існує концепція безвідходних і маловідходних технологій молочної промисловості, яка передбачає вирішення наступних проблем:

- створення раціональних, ресурсозберігаючих технологій з глибокою, повною і комплексною переробкою основної і побічної сировини;
- збирання і переробка відходів – вторинної сировини на харчові і кормові цілі;
- очистка і знешкодження не використовуваних відходів відповідно до природоохоронних вимог.

Особливо актуальною в наш час є проблема створення галузевої системи контролю основних екологічних показників – водоспоживання, водовідведення, забрудненості стічних вод, рівня відходів підприємств. На даний час на більшості підприємств відсутня така система. Промисловість сплачує великі штрафи за перевищення екологічних нормативів. Контроль екологічних показників самими підприємствами дозволив би не тільки запобігти не обґрунтованим штрафам, але й здійснювати раціональне використання сировинних ресурсів, енергії, води і ін., а також оцінювати екологічну безпеку виробництва.

Також важливе значення мають питання контролю і методів аналізу стічних вод молочної промисловості. Для їх розвитку необхідно:

- створити систему еколого – економічної оцінки існуючих і знову створюваних процесів і апаратів молочного виробництва, що необхідно для підвищення конкурентоспроможності в умовах ринкової економіки;
- створити раціональні технологічні процеси і обладнання для комплексної переробки основної, побічної сировини і відходів з оптимізацією витрат сировинних, матеріальних, енергетичних ресурсів і мінімізацією їх втрат;
- розробити систему моніторингу основних економічних показників з ціллю створення галузевої системи їх оптимізації контролю з використанням комп'ютерних технологій;
- розробити нові ефективні методи і споруди очистки і передочистки стічних вод і концентрованих відходів підприємств, в тому числі, з використанням анаеробних методів очистки.

В цілому, проблема екологізації молочної промисловості включає два аспекти – створення екологічно безпечної продукції і екологічної безпеки навколишнього середовища. Комплексне виконання робіт в цих напрямках сприяє створенню нового наукового напрямку – інженерна екологія молочної промисловості.